

## ABSTRAK

Keamanan dan kerahasiaan suatu informasi menjadi hal yang penting untuk diperhatikan, mengingat kemudahan setiap orang untuk mengakses jaringan. Meningkatkan keamanan suatu informasi menjadi solusinya. Salah satu teknik yang digunakan untuk meningkatkan keamanan informasi adalah Steganografi. Steganografi merupakan salah satu metode atau cara yang dapat digunakan untuk menjaga kerahasiaan dari suatu pesan. Steganografi merupakan metode penyembunyian pesan rahasia pada suatu media atau host. Media yang digunakan beraneka ragam dapat berupa citra, audio, maupun video. Begitu pula pesan yang disembunyikan, dapat berupa citra, video maupun audio. Steganografi dikembangkan dengan berbagai macam metode yang dapat berupa metode baru atau kombinasi dari beberapa metode yang telah ada. Hal tersebut dilakukan untuk meningkatkan tingkat keamanan terhadap setiap informasi yang dikirimkan dengan steganografi.

Pada tugas akhir ini dilakukan penyisipan data berupa *file* teks ke dalam citra asli dengan menggunakan metode *Discrete Cosine Transform* dan untuk meningkatkan keamanan pemilihan tempat penyisipan pesan dipilih berdasarkan deret fibonacci. Kombinasi kedua metode tersebut dapat meningkatkan efisiensi. Selain itu, DCT merupakan salah satu metode terbaik dalam penyisipan informasi dengan steganografi sedangkan Deret Fibonacci digunakan untuk untuk menentukan letak pesan text diletakan pada *cover image*.

Parameter-parameter yang dapat digunakan dalam penelitian yang dilakukan diukur kualitasnya dengan *Bit Error Rate* (BER), *Peak Signal to Noise Ratio* (PSNR) dan Mean Opinion Score (MOS). BER yang didapatkan pada penelitian ini adalah 0 dan nilai PSNR daitas 40 dB serta MOS yang didapatkan diharapkan bernilai 4,46. Nilai-nilai tersebut menunjukkan bahwa citra stego memiliki kualitas yang baik dan sama persis dengan citra asli dan pesan dapat diekstraksi kembali

Kata kunci : Steganografi, *Discrete Cosine Transform*, Fibonacci, citra digital.